

PAT-NO:
DOCUMENT-
IDENTIFIER:



JP356113417A
JP 56113417 A

TITLE: MOLDING METHOD FOR CASING MADE OF SYNTHETIC
RESIN

PUBN-DATE: September 7, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY

KATO, YOSHIYUKI

OKU, YASUJI

MURAKAMI, YUKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY

MATSUSHITA REFRIG CO N/A

APPL-NO: JP55016796

APPL-DATE: February 13, 1980

INT-CL (IPC): B29C017/04 , B29D031/00

US-CL-CURRENT: 264/318, 264/553

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent scratching, by a method wherein, in case two storage chambers and a partition wall, for use with an inner casing of a refrigerator, are molded monolithically, and molds for the partition wall and molds for the storage chamber are separated, female molds are formed with the their respective molds, the molds for the partition wall are removed to the left and the right side, and the molds for the storage chamber are removed backward.

CONSTITUTION: Molds 6 and 7 for storage chambers and molds 8a and 8b for partition wall mated together are set in a molder, and vacuum-molding is performed after preheating. After cooled with air, the molds 6 and 7 for storage chamber are removed backward (in the direction of an arrow mark M), and the molds 8a and 8b for partition wall are removed to the left and the right side (in the directions of arrow marks N and N'). This permits the easy formation of a large under cut 5 in a partition wall 4, and permits the prevention of scratching because an unnatural stree is not exercised when the mold is removed. No restriction is imposed on the shape of the under cut 5, and thus, the said process is suitable for a molding method for inner casings for use with a refrigerator.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—113417

⑬ Int. Cl.³
B 29 C 17/04
// B 29 D 31/00

識別記号
1 0 4

庁内整理番号
7179—4F
7415—4F

⑭ 公開 昭和56年(1981)9月7日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 合成樹脂製箱体の成形方法

⑯ 特 願 昭55—16796

⑰ 出 願 昭55(1980)2月13日

⑱ 発 明 者 加藤義行
東大阪市高井田本通3丁目22番
地松下冷機株式会社内

⑲ 発 明 者 奥保次
東大阪市高井田本通3丁目22番

地松下冷機株式会社内

⑳ 発 明 者 村上行雄
東大阪市高井田本通3丁目22番
地松下冷機株式会社内

㉑ 出 願 人 松下冷機株式会社
東大阪市高井田本通3丁目22番
地

㉒ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

合成樹脂製箱体の成形方法

2. 特許請求の範囲

少なくとも2室以上の貯蔵室と、相隣る貯蔵室間の区割壁とを一体に、合成樹脂シートより真空成形するものにおいて、前記区割壁を形成する区割模用型と、前記貯蔵室を形成する貯蔵室用型を分割し、前記区割壁用型と前記貯蔵室用型にて雄型を構成するとともに前記区割壁用型を左右側方へ、前記貯蔵室用型を後方へ型抜きすることを特徴とする合成樹脂¹箱体の成形方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は例えば冷凍冷蔵庫の内箱等に最適な合成樹脂製の箱体の成形方法に関し、特に2室以上の貯蔵室と、この貯蔵室間の区割壁を一体に形成するものに関する。

従来より、かかる箱体は真空成形により形成されている。しかし区割壁にファン収納部等の比較的大きなアンダーカットがある場合は2個の貯蔵

室用の凹陥を有する雄型では、アンダーカット部により成形品の型抜きができず、成形品の弾性限度内で無理に型抜きができる比較的小さなアンダーカットしか成形できなかった。従って製品仕様に、大きなアンダーカットを必要とする場合は、その部分を一旦打抜き、別部品からなる凹陥部材を取付ける等の方法がとられるがこれは組立工程、あるいは縫目のシール作業等が煩雑となる欠点があった。

本発明は、前述したような欠点をなくすことを目的としており、以下図示する一実施例をもとに説明する。

1は、合成樹脂材料を真空成形により形成した冷凍冷蔵庫の内箱用の箱体であり、開口周縁の取付フランジ1aと、冷凍室並びに冷蔵室用の貯蔵室2、3、さらに両室2、3間の隔壁をなす区割壁4を一体に形成している。区割壁4にはその後方に例えばファンモータが収納されたり、あるいは冷却器の除霜水を受ける露受部として利用されるアンダーカット5は第3図の縦線が示すように

中央部が低く、左右が上方に傾斜し、除霜水を中央の最下部 5a に集めるようになっている。6 は貯蔵室 2 の天面、側面、背面を形成する貯蔵室用型、7 はやはり貯蔵室 3 の側面、背面、底面を形成する貯蔵室用型、8a, 8b は区割壁 4 を形成する区割壁用型で、前記貯蔵室用型 6, 7, 区割壁用型 8a, 8b により真空成形の雄型として構成される。9 は区割壁用型 8a, 8b に設けたアンダーカット 6 に対応する凹状部であり、最下部 5a を起点に左右に延びている。

次にかかる構成における成形方法をのべる。

貯蔵室用型 6, 7 と区割壁用型 8a, 8b を第 2 図のように組合せて成形機にセットし、周知の方法で合成樹脂シートを予熱し、そのうち真空引き（同時に真空側と反対側に圧縮空気を送ってもよい）を行なう。次に空気等で冷却し型抜き工程に入る。型抜きは、貯蔵室用型は後方（矢印 M 方向）に、区割壁用型 8a, 8b は左右側方（矢印 N, N' 方向）に抜かれる。

かかる構成であれば、区割壁 4 のアンダーカッ

ト 5 を容易に形成でき、型抜きに際しても無理な応力がかからず、またアンダーカット 6 の形状等に制約が加わることがない。

本発明は上記したように、少なくとも 2 室以上の貯蔵室と、相隣る貯蔵室間の区割壁とを一体に形成する際に、区割壁を形成する区割壁用型と、貯蔵室を形成する貯蔵室用型を分割し、区割壁用型と貯蔵室用型にて雄型を構成するとともに、区割壁用型を左右側方へ、貯蔵室用型を後方へ型抜きをするものであり、従来のように、区割壁部分のアンダーカットを別途別部品にて形成し、組立てる必要がなく、また型抜きをスムーズに行なえるため、型抜き時における成形部品の傷つき、変形等を防止できる等の効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

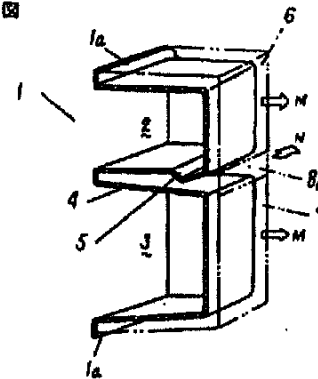
第 1 図は本発明により形成した一実施例を示す箱体の要部欠斜視図、第 2 図は本発明の一実施例を示す装置の断面図、第 3 図は第 2 図の II-II' 線における断面図である。

2, 3 ……貯蔵室、4 ……区割壁、5 ……

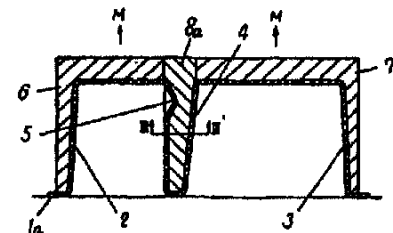
5
アンダーカット、6, 7 ……貯蔵室用型、8a, 8b ……区割壁用型。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか 1 名

第 1 図



第 2 図



第 3 図

